



Revista Portuguesa de cirurgia

II Série • N.º 5 • Junho 2008

Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Cirurgia

Colangiografia peroperatória

J. M. Schiappa¹, Francisco de Oliveira Martins²

¹ Hospital CUF Infante Santo

² Hospital de Santo António dos Capuchos, Serviço 6, Cirurgia Geral

Nota: Na secção “Passos Técnicos” não são tomadas posições relativamente à preferência por uma de opções alternativas mas apenas a descrição, passo-a-passo da sua execução.

COLANGIOGRAFIA PEROPERATÓRIA

O que é:

É uma técnica de diagnóstico por imagem, com opacificação da árvore biliar, executada pelo cirurgião e complementar da cirurgia biliar, que permite uma visão da disposição anatómica das vias biliares, das suas dimensões, da sua dinâmica, da eventual existência de anomalias ou de conteúdos anómalos e da localização dos mesmos.

Para conseguir tudo isto, o exame tem de ser efectuado com equipamento de imagem que permita “fluoroscopia”, com a visão em movimento das várias etapas da sua execução.

Os equipamentos mais indicados para este efeito são os “intensificadores de imagem” que não só permitem a visualização com o movimento em ecrã vídeo, mas também a gravação de todo ou parte do exame em formato vídeo ou, hoje mais frequentemente, em formato digital, permitindo também a obtenção de imagens fixas, em película ou por impressão. Não há indicação actual para os exames serem efectuados com equipamento de RX que permita apenas a obtenção de imagens fixas em película, conseguidas de forma “cega”.

Os movimentos conjugados do intensificador de imagem e da marquesa operatória vão permitir melhorar a visão da área que se quer estudar. Estes movimentos, obliquando ou perpendicularizando o plano de observação, vão permitir que as estruturas (como a coluna vertebral e as vias biliares) deixem de se sobrepor e possam ser vistas de forma desimpedida e anatomicamente individualizada (Fig.1, Fig.1a, Fig. 2 e Fig. 2a).

Do mesmo modo, a observação em diferentes planos permitirá clarificar imagens que de outra maneira poderiam induzir o observador em erro (Fig. 3 e 3a)

Exemplo de situação em que, mesmo com visão da zona a estudar, sem rotação do plano de observação se fica com ideia errada da anatomia local da inserção do cístico na Via Biliar Principal

Indicações:

Há duas opções de utilização:

- 1) Sistemática – aplicada por alguns grupos que executam sempre colangiografia intra-operatória, em qualquer cirurgia da vesícula ou das vias biliares.
- 2) Selectiva – opção de outros grupos, que apenas



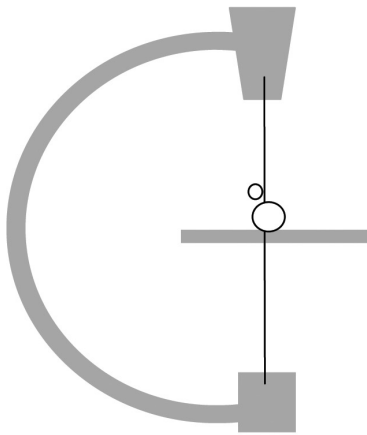


Fig. 1

Sem movimento do intensificador ou da marquesa.
Observação na perpendicular

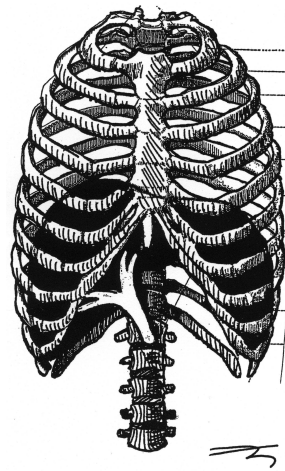


Fig. 1a

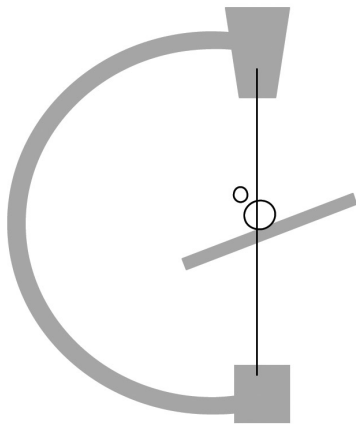
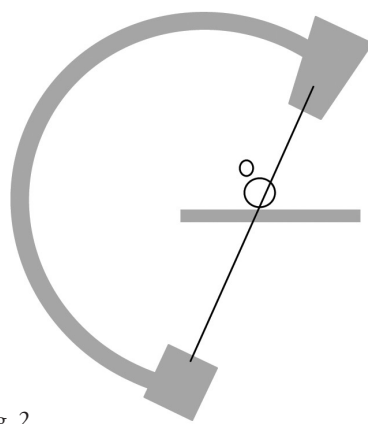


Fig. 2

Movimento da marquesa.
Observação das duas estruturas



Movimento do intensificador.
Observação das duas estruturas

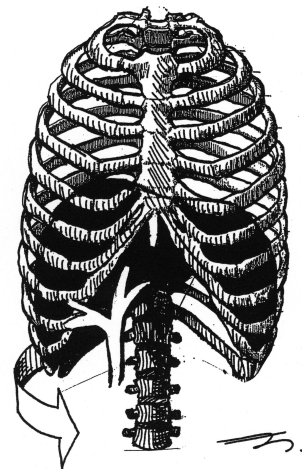


Fig. 2a

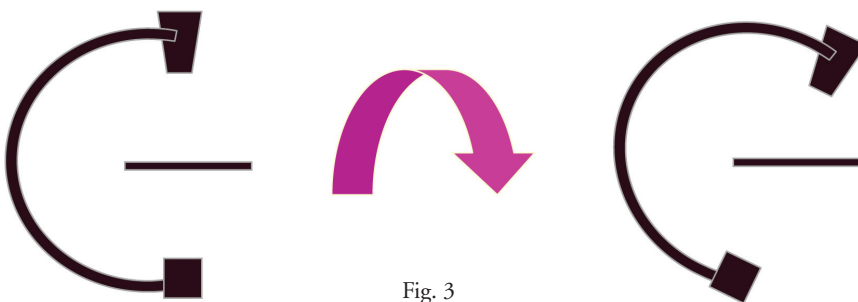


Fig. 3

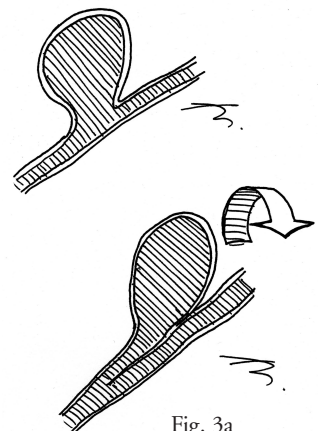


Fig. 3a



executam a colangiografia intra-operatória se existirem determinadas condições que se podem resumir em:

- a) Antecedentes de icterícia, colangite ou pancreatite.
- b) Provas funcionais hepáticas alteradas, nomeadamente com elevação da fosfatase alcalina e bilirubinas.
- c) VBP dilatada ($\varnothing > 10 / 12$ mm.) na ecografia pré operatória ou demonstração de cálculos aí localizados.
- d) Cístico dilatado ou com diâmetro superior ao do cálculo vesicular mais pequeno (se > 5 mm.).
- e) História e evidência de cólica biliar e/ou cálculos na ecografia pré operatória sem que, na intervenção, se encontrem cálculos na vesícula.
- f) Vesícula com cálculo multifacetado, único.
- g) Cálculos palpáveis na VBP durante a intervenção.
- h) Colecistite aguda (?).
- i) Suspeita de lesão das vias biliares ou para definição clara da anatomia (?).

COMO EFECTUAR (PASSOS TÉCNICOS)

Material e equipamento necessário:

Intensificador de imagem

Respectivos sistemas de cobertura com material plástico ou de pano, esterilizados (especiais ou improvisados)

Marquesa operatória de tampo móvel e não opaco aos RX

Contraste lipossolúvel

Soro fisiológico

Seringas de 20 ou 50 cc.

Torneiras de 3 vias

Sistemas de prolongamento para conexão das seringas (e torneira de 3 vias) à agulha ou material de punção

Agulha, catéter ou outro dispositivo de punção

Material para fixação do dispositivo de punção à via biliar (fio de sutura, clips ou pinça de colangiografia)

Técnica, passo a passo:

A abordagem preferencial é a feita pelo cístico (colangiografia trans-cística), sempre antes de laquear ou cortar qualquer estrutura mas tendo procurado identificar a anatomia, em especial a artéria cística, para além do próprio canal cístico, como é evidente; em determinadas situações (não consideradas neste número) pode ser necessário efectuar a colangiografia pela própria vesícula (colecisto-colangiografia) ou directamente por punção da VBP. A colangiografia deverá validar a identificação anatómica efectuada.

Muitos dos passos são comuns à abordagem “aberta” ou laparoscópica.

POSICIONAMENTO DA MARQUESA

Confirmação da colocação do doente com a área a estudar (abdómen superior e base do tórax) sobre a zona “transparente” da marquesa.

INCISÃO / POSICIONAMENTO DOS TROCARTES

A incisão preferencial, se se estiver a efectuar “cirurgia aberta”, é a sub-costal de Kocher, com boa exposição da região sub-hepática: Valva(s) de Leriche e/ou prensão do ligamento redondo para elevar o fígado, abrindo o ângulo diedro; colocação de “rolo” de campos operatórios molhados para baixar o duodeno, expondo assim de forma clara toda a área de trabalho.

Na contingência de se antever necessária (por opção sistemática ou por situação selectiva) a execução de uma colangiografia intraoperatória, é totalmente de proscrever a abordagem por “Mini-lap”.

Os trocartes podem manter o seu posicionamento habitual para a colecistectomia por via laparoscópica, apenas com a ressalva de que, se for de considerar, por suspeita pré operatória, a execução da abordagem laparoscópica da VBP, o trocarte principal de trabalho tem de estar mais “central” do que o habitual e a óptica a usar deve ser de 30º, ficando mais de face em relação



à VBP. Não esquecer também que, para a fase de utilização de suturas, os instrumentos a usar se devem posicionar um em relação ao outro, o mais perto possível dos 90° pelo que haverá que posicionar os trocartes em conformidade.

(Ver Figs. 4 e 5)

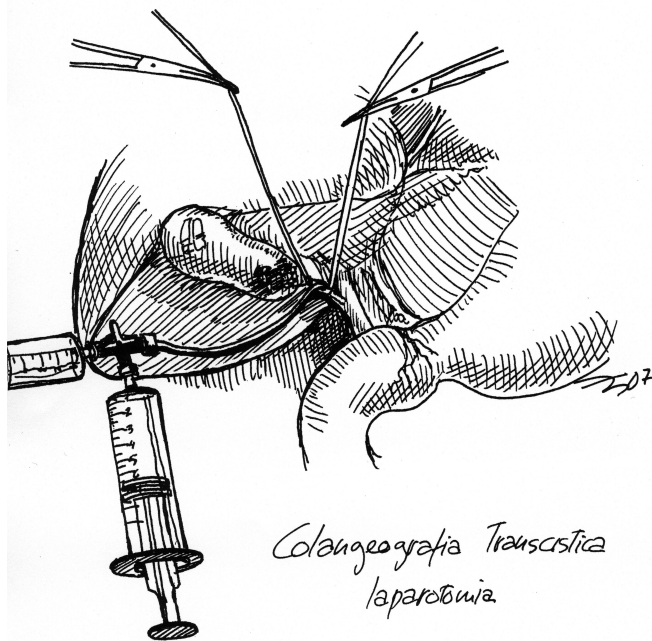


Fig. 4

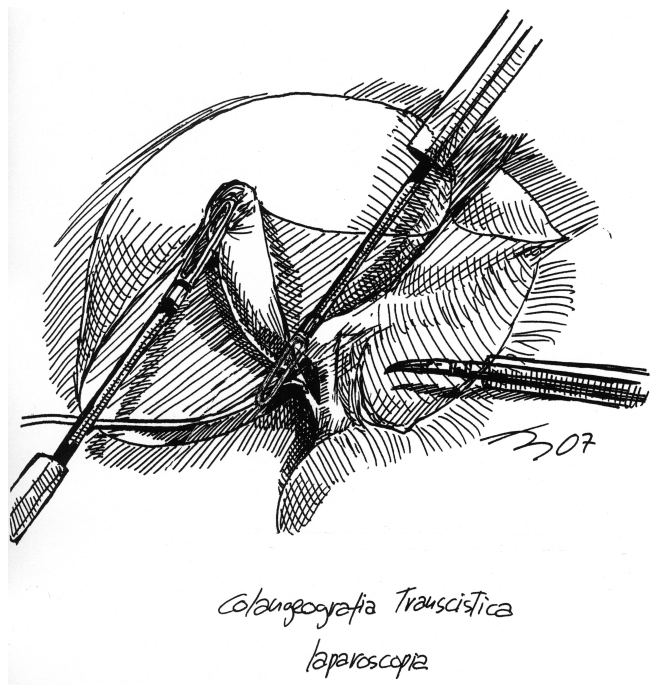


Fig. 5

PREPARAÇÃO DO SISTEMA DE INJEÇÃO DO CONTRASTE

Encher duas seringas com 20 cc., uma de contraste diluído a 25%, outra de soro.

Ligá-las a dois dos ramos da torneira de 3 vias e ligar um prolongamento de sistema ao outro ramo.

Ligar a extremidade do prolongamento à agulha de colangiografia.

Expurgar todo o sistema, não deixando que fique ar em algum dos componentes.

Com a torneira de 3 vias, fechar o conjunto.

PREPARAÇÃO DA ZONA DE TRABALHO OPERATÓRIA

Identificar o cístico, após dissecação do triângulo de Calot.

Colocar o cístico sob tensão moderada por tracção efectuada por uma pinça colocada junto à vesícula e que oblitera o seu lume, após dissecação cuidada em alguns milímetros de extensão.

Eventualmente, colocação de pequena compressa um pouco abaixo da zona de trabalho para absorver a bÍlis, pequenos cálculos ou “lamas” que venham a sair do cístico.

Pequena incisão na parede anterior do cístico, efectuada com tesoura delicada ou com lâmina de bisturi.

Observação das características do conteúdo que sai do cístico. No caso de não haver saída imediata de bÍlis, pode-se “massajar” um pouco o canal cístico, na direcção da vesícula para, eventualmente, expulsar pequenos cálculos ou lamas que tenham sido movimentados pelo catéter.

No caso da cirurgia laparoscópica:

Baixar um pouco a pressão de CO₂ (para cerca de 8 a 10 mm.Hg).

Escolher, por pressão digital na parede abdominal, qual o local mais apropriado para a punção da parede (o ponto que permita uma abordagem o mais “em linha” possível com o cístico).

Colocação da extremidade do catéter de colangio-



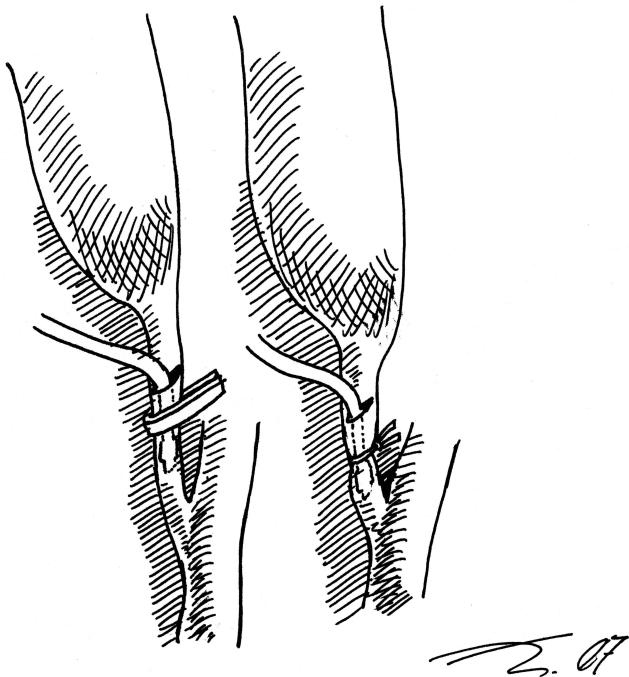


Fig. 6

grafia dentro do cístico, dirigida por outra pinça (no caso da cirurgia laparoscópica, colocada através do trocarte sub-costal), através da incisão efectuada e progressão da mesma. Os movimentos feitos em relação ao canal cístico deverão procurar “verticalizá-lo” e o catéter deverá, previamente, ter sido expurgado de ar.

Se se tiver decidido fixar a pinça com fio, este deve ser passado em redor do cístico, sem atar, antes da introdução do catéter (no caso de cirurgia laparoscópica).

Fixar o catéter ao cístico (por clip não completamente encerrado – o mais aconselhado em cirurgia laparoscópica), ou atando um fio em redor do cístico, fixando o catéter sem o fazer colapsar. (ver Figs. 6 e 7)

Puxar o catéter com cuidado até a sua zona de fixação (em geral, um ponto pouco afastado da extremidade, com maior diâmetro que o restante).

Aspirar um pouco através de todo o catéter que contém o contraste diluído.

Iniciar a injeção devagar observando a progressão do contraste e avaliando se a diluição é correcta (se permite boa visualização, sem opacificar demasiado eventualmente “escondendo” defeitos de preenchimento);

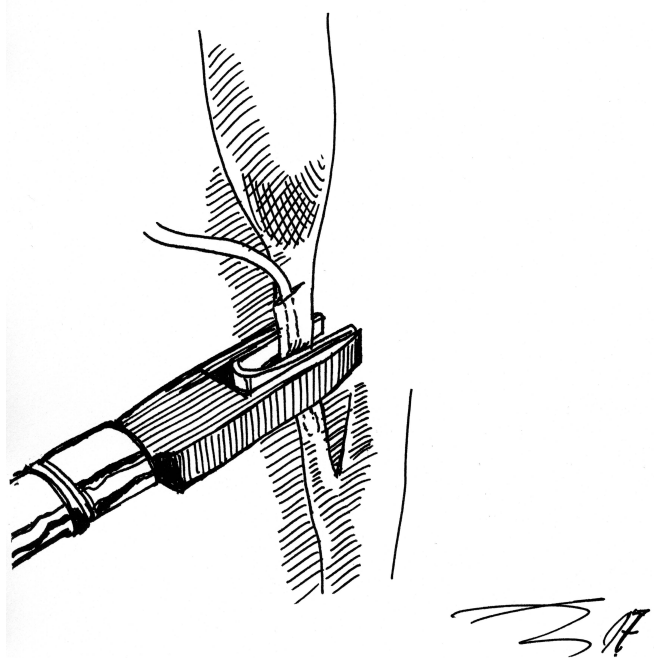


Fig. 7

se não for a diluição correcta preparar outra seringa com diluição que poderá ir até aos 50%, sem nunca permitir a entrada de ar no sistema.

Continuar a injectar, sempre pouco volume de cada vez e com pouca pressão.

Controlar todo o exame pela visão e usar a mobilidade do intensificador para se fazer observações em vários planos.

Verificar a integridade da anatomia, a sua disposição, a não existência de defeitos de preenchimento e a passagem franca do contraste para o duodeno.

No caso de haver passagem franca do contraste para o duodeno (papila “complacente”) poderá ser necessário, com uma pinça atraumática (ou com a mão em cirurgia aberta), obliterar o lume da VBP abaixo da inserção do cístico, afim de se obter visualização da árvore biliar superior.

No caso oposto, de não passagem de contraste para o duodeno, pode-se estar em presença de uma situação de espasmo fisiológico da papila de Vater e a utilização de nitrato de amilo ou de Glucagon®, aliviará o referido espasmo permitindo a passagem do contraste, não havendo obstáculo de outro tipo.



Terminado o exame, aspirar o contraste até começar novamente a ser biliar o aspirado, rodar a torneira e fazer uma lavagem suave com soro fisiológico pela outra seringa.

Tirar o clip ou cortar o fio e retirar a agulha. (ver Fig.8)

Clipar ou laquear o cístico acima e abaixo da incisão efectuada (no caso de não se efectuar mais nenhuma abordagem por esse ponto – exploração transcística da via biliar).

Retirar a compressa eventualmente colocada.

Prosseguir a cirurgia.

O exame é considerado “Positivo”, com indicação para exploração da Via Biliar Principal se:

A VBP tem um diâmetro superior a 12 mm.

Se encontram defeitos de preenchimento interpretáveis como cálculos ou outros que não sejam bolhas de ar (erro técnico na execução do exame).

Não há visualização da porção terminal da Via Biliar Principal.

Não se observa a passagem de contraste para o duodeno.

O exame é possível em cerca de 85 a 90% dos casos e tem elevada sensibilidade (95%) em relação à litíase da via biliar principal.

As suas dificuldades de execução podem estar relacionadas com:

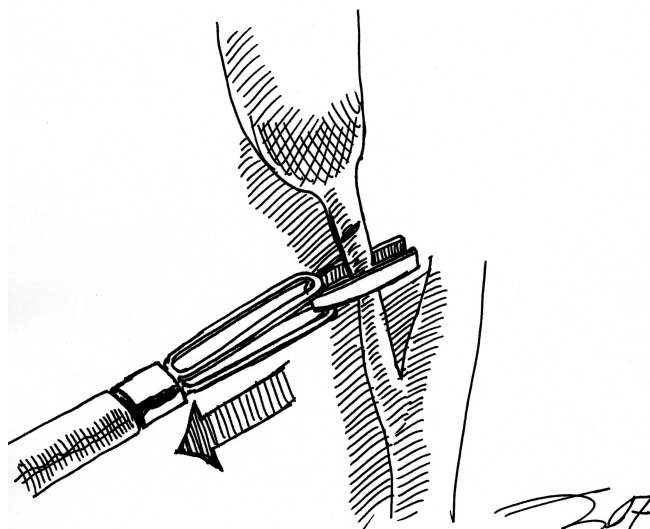


Fig. 8

Cístico fino e/ou com válvulas no seu lume (pode ser cuidadosamente dilatado ou aberto um pouco mais abaixo, afastado da válvula impeditiva da canulação)

Cálculo encravado no próprio cístico (a “palpação” com observação cuidada pode dar o diagnóstico; uma abertura sobre o próprio cálculo pode permitir a sua remoção e o prosseguimento do exame)

A colecistite aguda e a pediculite, sobretudo com um cístico inflamado podem ser fonte de grandes dificuldades (as dúvidas e a consideração de necessidade de colangiografia e exploração nestas condições podem obrigar a conversão para cirurgia aberta).

